BÁC SĨ CÂY TRỒNG

Quyển 40

ThS. Phạm Anh Cường
KS. Nguyễn Mạnh Chinh

Trồng - chăm sóc & phòng trừ sâu bệnh
CÂY HOA CÚC



NHÀ XUẤT BẢN
NÔNG NGHIỆP

ThS. PHẠM ANH CƯỜNG - KS. NGUYỄN MẠNH CHINH

BÁC SĨ CÂY TRỒNG

Quyển 40

Trồng - chăm sóc & phòng trừ sâu bệnh

CÂY HOA CÚC

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
Thành phố Hồ Chí Minh - 2008

MỤC LỤC

Lời giới thiệu 5
I. ĐẶC ĐIỂM CÂY HOA CÚC 8
1. Đặc điểm thực vật học 8
2. Yêu cầu điều kiện sống 11
II. GIỐNG VÀ NHÂN GIỐNG 14
1. Các giống Cúc 14
2. Nhân giống Cúc 19
III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC 27
1. Thời vụ trồng 27
2. Làm đất 29
3. Khoảng cách, mật độ 29
4. Cách trồng cây 30
5. Tưới nước 31
6. Bón phân 31
7. Bấm ngọn, tỉa cành, bấm nụ 33
8. Cắm cọc, làm giàn 35
9. Các biện pháp chăm sóc khác 36

VI. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH 37
1. Sâu hại 37
2. Bệnh hại 43
3. Phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại cây Cúc 51
V. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN HOA 52
1. Thu hoạch hoa 52
2. Xử lý và bảo quản hoa sau thu hoạch 53
VI. SƠ LƯỢC VỀ CÂY VẠN THỌ VÀ ĐỒNG TIỀN 54
1. Cây Vạn thọ 54
2. Cây Đồng tiền 55
TÀI LIỆU THAM KHẢO 57

LỜI GIỚI THIỆU

Vừa qua, Nhà xuất bản Nông nghiệp đã xuất bản và phát hành bộ sách ***"Bác sĩ cây trồng"*** *do KS. Nguyễn Mạnh Chinh, GS.TS. Mai Văn Quyền và TS. Nguyễn Đăng Nghĩa biên soạn. Bộ sách đã phát hành đợt đầu gồm 10 quyển, giới thiệu những kiến thức cơ bản về khoa học cây trồng. Bộ sách đã được đông đảo bà con nông dân và bạn đọc đánh giá tốt.*

Nhà xuất bản Nông nghiệp sẽ tiếp tục phát hành đợt hai của bộ sách ***"Bác sĩ cây trồng"****, gồm các sách hướng dẫn kỹ thuật* ***trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh*** *cho các loại cây trồng phổ biến ở nước ta, bao gồm các cây lương thực, các loại rau, cây ăn quả, cây công nghiệp, hoa và cây cảnh.*

Các tác giả và Nhà xuất bản hy vọng với sự ra đời trọn bộ sách ***"Bác sĩ cây trồng"****, bà con nông dân và các nhà làm vườn sẽ có một bộ cẩm nang cung cấp tương đối đầy đủ những hiểu biết cần thiết để áp dụng trong sản xuất đạt kết quả tốt.*

Rất mong bà con và các bạn đón đọc, đồng thời đóng góp ý kiến để các lần tái bản sau được hoàn chỉnh hơn.

Xin chân thành cảm ơn.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

CÂY HOA CÚC

(*Chrysanthemum* sp.)

Cúc là một trong những cây hoa cảnh được trồng lâu đời và phổ biến ở nước ta và nhiều nước trên thế giới. Cây Cúc có nguồn gốc từ Trung Quốc, Nhật Bán và một số nước châu Âu. Ở Trung Quốc từ thời Khổng Tử hoa Cúc đã dùng trong tế lễ và đã có trong các tác phẩm hội họa, điêu khắc. Ở Nhật Bản, hoa Cúc từ xa xưa đã được dùng trong các cuộc lễ hội quan trọng và cả trong cuộc sống hàng ngày.

Ở nước ta cây Cúc cũng đã được trồng từ lâu đời ở khắp các vùng trong nước từ Bắc đến Nam và ngày càng trồng phổ biến, được mọi người ưa chuộng. Hoa Cúc thường xuyên được trồng và trang trí ở các vườn hoa công viên, trong công sở, trong các cuộc lễ hội, phòng làm việc, và bàn thờ ở các gia đình. Đặc biệt trong dịp tết Nguyên đán hầu như nhà nào ở thành thị và nông thôn cũng đều chưng hoa Cúc. Với những chùm hoa đầy đặn, mầu vàng tươi tắn và hương thơm dịu dàng, hoa Cúc được coi là biểu tượng của sự may mắn, sang trọng và thịnh vượng. Cúc là một trong bộ tứ quý "Mai – Lan – Cúc – Trúc". Cây Cúc lại rất

dễ trồng, thích hợp với mọi thời tiết trong năm. Ngoài ra hiện nay hoa Cúc còn là mặt hàng xuất khẩu khá mạnh. Ngoài các giống cũ vẫn được ưa chuộng còn nhiều giống Cúc mới được nhập về có nhiều ưu điểm như hoa lớn, màu sắc phong phú, sinh trưởng khỏe và chịu rét tốt, đáp ứng thị hiếu ngày càng cao và đa dạng của mọi người.

I. ĐẶC ĐIỂM CÂY HOA CÚC

1. Đặc điểm thực vật học

Cây hoa Cúc có tên khoa học là *Chrysanthemum* sp., thuộc họ Cúc (Ateraceae). Chi Chrysanthemum có tới hơn 200 loài khác nhau, trong đó có 4 loài được trồng để lấy hoa làm cảnh, phổ biến hơn cả là các loài Chrysanthemum indicum, C. morifodorum, C. coronarium và C. maximum. Các cây hoa Vạn Thọ và hoa Đồng tiền cũng thuộc họ Cúc.

- *Thân*: Cây hoa Cúc là loài thân thảo nhỏ, dạng đứng hoặc bò. Thân có nhiều đốt giòn dễ gãy. Thân cao hay thấp, to hay nhỏ, cứng hay mềm phụ thuộc từng giống và thời vụ trồng. Phần lớn các giống Cúc trồng ở phía Nam trong vụ đông xuân có chiều cao từ 50 – 80 cm. Các giống nhập nội mới có chiều cao, thân to, thẳng

và giòn hơn các giống cũ. Trong thân có mủ trắng, mùi hăng nồng.

- *Rễ*: Là loại rễ chùm, phần lớn phát triển theo chiều ngang ở tầng đất mặt 10 – 20 cm. Cây trồng từ hạt có bộ rễ lớn và ăn sâu hơn trồng bằng giâm cành hoặc chồi.

- *Lá*: Lá đơn, bản lá xẻ thùy hình lông chim, mọc so le trên thân và cành. Phiến lá màu xanh đậm đến xanh nhạt, to nhỏ khác nhau tùy giống. Mặt dưới lá phủ lớp lông tơ mịn. Lá khi vò nát có mùi thơm nồng. Trong cả đời sống một cây Cúc có 30 – 50 lá.

- *Hoa*: Hoa Cúc có 2 dạng chính là hoa lưỡng tính (trong hoa có cả nhị đực và nhị cái) và hoa đơn tính (trong hoa chỉ có nhị đực hoặc nhị cái). Ngoài ra còn có một số hoa vô tính, không có nhị đực và nhị cái, thường ở phía ngoài đầu bông. Mỗi bông hoa Cúc ta thấy thực ra gồm rất nhiều hoa nhỏ gộp lại trên một cuống chung, gọi là dạng hoa tự đầu trạng, trong đó mỗi cánh là một hoa.

Màu sắc hoa rất khác nhau như vàng, trắng, đỏ, tím, hồng, nâu, xanh. Trên mỗi bông hoa có một màu nhưng cũng có loại có nhiều màu pha trộn xen nhau tạo thành một màu sắc vô cùng phong phú. Những cánh hoa ở phía ngoài thường

có màu đậm hơn. Cánh hoa cũng có nhiều hình dáng thẳng hoặc uốn cong, cuốn ra ngoài hoặc vào trong, có loại cánh ngắn, loại cánh dài. Có loại bông hoa không xòe ra mà cụp lại như một cái nụ. Tùy theo số lượng và cách sắp xếp của cánh hoa mà chia ra thành loại hoa đơn (chỉ có 1 vòng hoa trên bông) và loại hoa kép (nhiều vòng hoa trên một bông). Cánh hoa xếp chặt hay lỏng cũng tùy giống.

Đường kính hoa to nhỏ cũng rất khác nhau tùy giống, loại nhỏ có đường kính 1 – 2 cm, loại trung bình 5 – 7 cm và loại to từ 10 – 12 cm.

Trong mỗi hoa có 4 – 5 nhị đực dính vào nhau thành một ống bao quanh vòi nhị cái. Khi nhị đực chín thì phần lớn nhị cái lại chưa chín nên không thụ tinh, dẫn đến không có hạt. Muốn có nhiều hạt giống phải thụ phấn nhờ côn trùng hoặc thụ phấn nhân tạo.

Một đặc điểm đáng lưu ý của hoa Cúc là khi hoa tàn cánh hoa vẫn không rụng như các loài hoa khác nên rất thích hợp trang trí trên bàn thờ.

- *Quả và hạt*: Dạng quả bế, đóng chặt, hơi dài, có chùm lông ở đầu để phát tán. Trong mỗi quả chứa 1 hạt. Hạt có phôi thẳng mà không có nội nhũ.

2. Yêu cầu điều kiện sống

a. Khí hậu

Cây Cúc ưa khí hậu tương đối mát mẻ và khô ráo. Đa số các giống Cúc trồng hiện nay thích hợp nhiệt độ từ 15 – 20^{0}C, có một số giống chịu được nhiệt độ cao trên 30^{0}C. Các giống ưa lạnh nếu trồng vào thời vụ nóng cây sẽ phát triển kém, màu sắc hoa nhợt nhạt, chất lượng hoa xấu. Ngược lại các giống chịu nhiệt nếu gặp nhiệt độ thấp dưới 15^{0}C cây sinh trưởng rất chậm. Nói chung trong thời kỳ ra hoa cần đảm bảo nhiệt độ thích hợp cho từng giống mới có hoa to và đẹp.

Đối với ánh sáng, cây Cúc thuộc loại cây ngày ngắn. Thời gian chiếu sáng thích hợp cho sự phân hóa mầm hoa là khoảng 10 giờ/ngày và nhiệt độ tương đối thấp. Thời gian chiếu sáng dài, thân cây cao, lá to, thời gian sinh trưởng kéo dài và ra hoa muộn. Ở nước ta trồng Cúc vào vụ đông xuân là thích hợp để cho hoa vào dịp tết Nguyên đán. Nếu trồng Cúc vào mùa nóng nên dùng lưới che bớt ánh nắng thuận lợi cho sự ra hoa. Ngoài ra hiện có giống Cúc nguồn gốc từ Đà Lạt chỉ ra hoa vào mùa hè, gọi là hoa Cúc hè.

Cúc là cây trồng cạn nhưng có tốc độ sinh trưởng nhanh và khối lượng thân lá lớn nên nhu

cầu nước cũng cao. Ngoài ra do bộ rễ ăn nông nên khả năng chịu hạn cũng không cao. Độ ẩm đất cần khoảng 60 – 70%, ẩm độ không khí 55 – 65%. Khả năng chịu úng cũng kém. Vào thời kỳ ra hoa cần độ ẩm vừa phải, nếu khô hạn hoa sẽ nhỏ, nhưng nếu bị úng nước cũng dễ thối hoa và sâu bệnh nhiều. Trong quá trình sinh trưởng tùy theo thời tiết mà đảm bảo độ ẩm đất thích hợp, không để khô hạn hoặc úng ngập.

b. Đất và dinh dưỡng

Do bộ rễ ăn nông nên cây Cúc yêu cầu đất trồng tơi xốp, cao ráo và thoát nước. Nếu trồng trên đất nặng, thoát nước kém cây sinh trưởng yếu, hoa nhỏ và chất lượng hoa xấu.

Trong quá trình sinh trưởng, cây Cúc cần đủ các chất đạm (N), lân (P), kali (K) và các chất trung – vi lượng như canxi, kẽm, sắt, đồng, mangan...

- *Chất đạm* có tác dụng thúc đẩy sự tăng trưởng thân lá, làm cây xanh tốt, sinh trưởng nhanh. Thiếu đạm cây sinh trưởng chậm, lá nhỏ và vàng, chậm ra hoa, hoa nhỏ và xấu. Ngược lại nếu thừa đạm cũng không tốt, cây tuy sinh trưởng mạnh nhưng mềm yếu, dễ đổ ngã, ra hoa muộn và dễ bị sâu bệnh hại. Cây Cúc cần nhiều đạm từ sau khi trồng, cây còn nhỏ đến bắt đầu phân hóa

mầm hoa. Lượng đạm nguyên chất cần cho 1 ha cả vụ từ 140 – 160 kg.

- *Chất lân* giúp cho sự phát triển của bộ rễ, tăng cường sự hấp thu và tổng hợp chất dinh dưỡng, cây sinh trưởng tốt và khỏe mạnh, thúc đẩy sự phân hóa mầm hoa, hoa lớn và màu sắc đẹp. Thiếu lân bộ rễ phát triển kém, các lá dưới chuyển màu hung đỏ, lá mới ra bị nhỏ, đôi khi gốc cây cũng chuyển màu đỏ tía. Trong quá trình sinh trưởng, cây Cúc cần lân vào giai đoạn hình thành nụ hoa. Lượng lân nguyên chất (P_2O_5) cần cho 1 ha từ 120 – 140 kg. Do lân phân giải chậm nên cần bón lót 3/4, còn lại dùng bón thúc.

- *Chất kali* giúp tăng cường tổng hợp và vận chuyển chất đường bột trong cây, hạn chế tác hại do thừa đạm, làm cây cứng cáp, tăng khả năng chống chịu hạn úng và sâu bệnh. Thiếu kali cây cũng sinh trưởng kém, lá nhỏ, thân mềm yếu dễ gãy, các vùng giữa các gân lá và mép lá bị biến vàng, trước hết là các lá phía dưới. Thiếu kali màu sắc hoa nhợt nhạt, cánh mềm, hoa mau tàn. Cây Cúc cần nhiều kali vào thời kỳ có nụ đến nở hoa. Lượng kali nguyên chất (K_2O) cần cho 1 ha Cúc từ 100 – 120 kg, trong đó bón lót 2/3, còn 1/3 bón thúc cùng với đạm và lân.

- *Chất canxi* (có nhiều trong vôi) cũng giúp cho sự phát triển của rễ, từ đó thúc đẩy sự sinh trưởng phát triển của cây Cúc. Ngoài ra, canxi có tác dụng giảm độ chua, tăng độ phì của đất, tăng khả năng chịu nhiệt của cây. Canxi được cung cấp chủ yếu qua việc bón vôi. Tùy theo độ chua của đất, lượng vôi bón cho 1 ha trồng Cúc từ 250 – 300 kg, chủ yếu bón lót khi trồng.

- *Các chất vi lượng* như kẽm (Zn), sắt (Fe), đồng (Cu), mangan (Mn), bo (B)... tuy cần ít nhưng cũng không thể thiếu. Các chất vi lượng tăng cường hoạt động của các men sinh học, giúp các quá trình quang hợp. Thiếu vi lượng cây sinh trưởng kém, lá nhỏ và có các vệt biến màu hoặc các đốm chết hoại. Các chất vi lượng thường có sẵn trong đất và phân hữu cơ. Trường hợp có biểu hiện bị thiếu thì cần bón phân vi lượng hoặc phân bón lá có chất vi lượng.

II. GIỐNG VÀ NHÂN GIỐNG

1. Các giống Cúc

Theo Nguyễn Quang Thạch và ctv, trên thế giới hiện có trên 600 giống Cúc đang được trồng phục vụ cho mục đích thương mại. Ở nước ta có khoảng trên 50 giống. Cây Cúc dễ tạo giống và nhân giống, để đáp ứng nhu cầu thẩm mỹ ngày

càng cao và luôn thay đổi của người tiêu dùng, các nhà nghiên cứu tạo giống và các nhà làm vườn luôn chọn tạo ra những giống Cúc mới cho hoa có các hình dạng và màu sắc mới lạ, hấp dẫn.

Các giống Cúc được phân chia theo hình dáng hoa, số hoa trên cây và theo thời vụ.

- Theo hình dáng hoa chia thành 2 loại là Cúc đơn và Cúc kép. Cúc đơn có hoa nhỏ, hoa chỉ có 1 – 3 hàng cánh ở ngoài và lồi lên ở giữa. Một số giống mới nhập từ Singapore thuộc loại này.

Cúc kép cánh hoa xếp nhiều vòng xít nhau. Có loại Cúc kép cánh dài như các giống Cúc vàng Đài Loan, Móng rồng, Đại đóa, Vàng tàu... Có loại cánh ngắn hoa nhỏ như Cúc Bạch mi, Cúc Chi...

- Theo số hoa trên cây chia thành 2 loại là hoa đơn và hoa chùm. Hoa đơn chỉ có 1 bông trên 1 thân. Với loại hoa này người ta thường vặt bỏ các mầm nách và các hoa ở nách lá để tập trung dinh dưỡng cho bông chính ở ngọn, sẽ có những bông hoa rất to, đường kính 10 – 15 cm. Thuộc nhóm hoa đơn có các giống Vàng Đài Loan, CN93, CN97, CN98...

Dạng hoa chùm trên 1 cây có nhiều bông nhưng bông nhỏ, có các giống Cúc Chi, Cúc mâm

xôi, cúc tím nồi đỏ... Với các giống nhóm này có thể để hoa ra tự nhiên hoặc bấm ngọn để ra nhiều nhánh, cho nhiều hoa.

- Theo thời vụ chia thành 2 nhóm chính là Cúc mùa đông và Cúc mùa hè. Các giống Cúc mùa đông có nguồn gốc ôn đới, trồng chủ yếu vào vụ đông, như các giống Vàng Đài Loan, CN97, đỏ tiết dê, chi vàng, chi trắng...

Cúc mùa hè chịu được nhiệt độ cao, trồng được trong vụ hè, như các giống CN93, CN98, vàng hè... Các giống này có thời gian sinh trưởng ngắn, cây cứng, hoa mau tàn.

Các giống Cúc trồng ở ta hiện nay gồm các giống cũ và giống mới nhập nội. Sau đây là đặc điểm của một số giống cũ còn phổ biến.

- *Cúc Đại đóa vàng*: Cây cao 60 – 80 cm, thân mập và mềm, lá to, không đứng thẳng tự nhiên được mà phải có cọc đỡ. Hoa kép, màu vàng và to, đường kính 8 – 10 cm. Chịu rét kém, chịu hạn tốt. Thời gian sinh trưởng dài 150 – 180 ngày.

- *Cúc Vàng hè Đà Lạt*: Cây cao 40 – 50 cm, thân nhỏ và hơi cong, lá to, hoa to trung bình (4 – 5 cm), cánh hoa ngắn và mềm, màu vàng tươi. Chịu nóng tốt, thích hợp trồng vụ hè. Thời gian sinh trưởng 90 – 120 ngày.

- *Cúc Chi Đà Lạt*: Còn gọi là Kim Cúc. Cây cao 40 – 50 cm, thân nhỏ dạng bụi, phiến lá to và mỏng. Hoa đơn nhỏ, đường kính 2 – 2,5 cm, cánh hoa màu trắng ở viền ngoài và hơi vàng ở giữa. Chịu lạnh, thời gian sinh trưởng 120 – 150 ngày.

- *Cúc Chi trắng Đà Lạt*: Cây nhỏ dạng thân bò, phân cành nhiều, lá nhỏ, hoa nhỏ (1 – 1,5 cm), màu trắng, mùi thơm nhẹ. Có thể ùng ướp chè và phơi khô làm thuốc.

- *Cúc Chi vàng Đà Lạt*: Dạng cây và hoa giống Cúc chi trắng nhưng hoa màu vàng, mùi thơm hắc.

- *Cúc mâm xôi*: Còn gọi là Cúc gấm. Cây dạng bụi, cao 30 – 40 cm, khả năng phân cành mạnh nên có thể tạo tán hình cầu giống như mâm xôi. Hoa màu vàng nhạt, đường kính 2 – 3 cm. Chịu rét kém, thời gian sinh trưởng dài 120 -150 ngày.

- *Cúc Họa mi*: Cây cao 40 – 50 cm, khả năng phân cành mạnh, hoa đơn, nhỏ, đường kính 3 – 4 cm, cánh dài, màu trắng.

- *Cúc đỏ*: Còn gọi là Cúc đỏ Ấn Độ. Cây cao 50 – 60 cm, thân cứng, hoa to, đường kính 8 – 12 cm, màu đỏ tía, cánh hoa hẹp, dài và uốn cong vào giữa. Ưa khí hậu mát, chịu hạn yếu, trồng thích hợp miền Bắc và Đà Lạt.

- *Cúc tím hoa cà*: Còn gọi là Cúc Tiền chinh. Cây cao 50 – 60 cm, thân cứng. Hoa to, đường kính 8 – 10 cm, màu tím hoa cà, cánh xếp chồng lên nhau uốn cong vào giữa. Thích hợp khí hậu lạnh.

Các giống Cúc mới nhập nội từ Nhật Bản, Đài Loan, Trung Quốc, Singapore, Hà Lan, Pháp .. hoa to, màu sắc đẹp và đa dạng. Sau đây là đặc điểm một số giống chính.

- *Cúc Vàng Đài Loan*: Cây cao 70 – 80 cm, phiến lá dày và xanh đậm, thân mập, thẳng và cứng. Hoa kép to, đường kính 10 – 12 cm, cánh gồm nhiều tầng xếp rất chặt, màu vàng nghệ, hoa rất bền (10 – 15 ngày). Thời gian sinh trưởng 120 – 150 ngày, thích hợp nhiệt độ thấp.

- *Cúc CN93*: Nhập nội từ Nhật Bản. Cây cao 60 – 70 cm, thân mập, cứng và thẳng, lá xanh to. Hoa kép, to, đường kính 10 – 12 cm, cánh dày, xếp sít chặt, hoa bền (cắm lọ được 10 – 15 ngày), chịu nhiệt tốt. Có thể trồng quanh năm, thích hợp vụ xuân hè và hè thu. Thời gian sinh trưởng 90 – 110 ngày.

- *Cúc CN97*: Nhập từ Nhật Bản. Cây cao 55 – 65 cm, thân to, mập, lá xanh dày. Hoa kép, màu trắng sữa, cánh dày, xếp chặt nhau, đường

kính 10 – 12 cm. Chịu rét, thời gian sinh trưởng 90 – 110 ngày.

- *Cúc CN98*: Nhập từ Nhật Bản. Cây cao 60 – 70 cm thân thẳng, lá xanh đậm. Hoa to trung bình, đường kính 8 – 10 cm, màu vàng chanh. Thời gian sinh trưởng 80 – 90 ngày. Chịu nóng, là một trong những giống Cúc chủ lực trồng mùa hè.

- *Cúc tím Hà Lan*: Cây cao 45 – 50 cm, phiến lá xanh đậm, hoa màu tím, to trung bình, đường kính 5 – 6 cm. Chịu rét, thời gian sinh trưởng 90 – 100 ngày.

Ngoài ra còn rất nhiều giống Cúc khác mà tên gọi theo đặc điểm và màu sắc hoa như các giống cánh sen, tím huế, trắng xanh, nồi xanh, tím sen, tím xoáy, ánh vàng, ánh bạc, đầu đỏ, đầu vàng... Có thể nói các giống Cúc rất nhiều, rất đa dạng, luôn đáp ứng thị hiếu người chơi hoa và người muốn sưu tập về hoa Cúc.

2. Nhân giống Cúc

Cây hoa Cúc có thể nhân giống bằng phương pháp hữu tính hoặc vô tính. Tuy vậy phần lớn các giống Cúc đều rất ít hạt hoặc không có hạt, ngoài ra nhân giống bằng hạt sẽ bị phân ly lớn và lâu cho thu hoạch hoa, vì vậy việc nhân giống Cúc

bằng hạt hiện ít dùng. Phương pháp nhân giống vô tính thường dùng nhiều do khắc phục được các nhược điểm của cách nhân giống hữu tính như trên, đồng thời cây Cúc còn cho nhiều chồi và chồi lại rất dễ giâm để cho cây mới. Phương pháp nhân giống vô tính cây Cúc phổ biến là giâm cành và giâm chồi. Ngoài ra phương pháp nuôi cấy mô tế bào cũng đã bước đầu áp dụng trong sản xuất. Sau đây là các phương pháp nhân giống Cúc thường được áp dụng.

a. Giâm cành

Cách giâm cành bao gồm các công việc chính là trồng cây mẹ, kỹ thuật giâm và chăm sóc cành giâm.

- *Trồng cây mẹ*: Muốn có cành giâm tốt nên làm vườn cây mẹ để lấy cành giâm.

Vườn trồng cây mẹ phải là nơi có đất tốt, nhiều mùn, thoát nước, kín gió, tiện nguồn nước tưới. Ngoài ra nên làm mái che để tránh mưa gió lớn hoặc nắng nóng.

Mầm trồng cây mẹ lấy ở giống Cúc nhập nội, giống từ nuôi cấy mô hoặc ở ruộng ngoài sản xuất, cây khỏe mạnh, không bị sâu bệnh.

Vườn làm đất kỹ, lên luống rộng 1,2 – 1,5 m, cao 20 – 25 cm và có rãnh thoát nước. Bón phân

với liều lượng 20 – 30 tấn phân chuồng + 160 kg N + 140 kg P_2O_5 + 120 kg K_2O cho 1 ha đất. Có thể sử dụng phân Đầu Trâu NPK 20-20-15 với liều lượng 800 – 1.000 kg/ha. Trong đó bón lót toàn bộ phân chuồng + 1/3 NPK. Còn lại 2/3 lượng NPK chia bón thúc làm 3 lần, cách 20 – 25 ngày bón 1 lần. Trồng khoảng cách 15 x 15 cm (mật độ 400.000 cây/ha).

Sau khi trồng 12 – 15 ngày tiến hành bấm ngọn lần 1 để cây ra nhiều nhánh. Khoảng 20 ngày sau bấm ngọn lần 2. Sau bấm ngọn lần 2 từ 1 cây có thể cho 10 – 15 mầm để lấy cành giâm.

Sau bấm ngọn lần 2 khoảng 15 – 20 ngày thì có cành giâm, sau đó cũng khoảng 15 – 20 ngày lấy cành giâm một lần, từ 1 cây có thể cho 50 – 70 mầm. Như vậy trong 1 vụ cứ 1.000 m^2 vườn cây mẹ cho 600.000 – 800.000 cành giâm, đủ trồng cho 1,5 – 2 ha vườn sản xuất (hệ số nhân 15 – 20 lần).

- *Chọn cành giâm*: Nên lấy cành giâm bánh tẻ, không già và không non quá. Chiều dài cành giâm 6 – 8 cm, có 3 – 4 lá, cành xanh tốt, không bị sâu bệnh.

- *Kỹ thuật giâm cành:*

Thời vụ giâm có thể quanh năm, chủ yếu dựa

vào thời gian trồng để lấy hoa. Trước khi trồng ra ruộng sản xuất 10 – 15 ngày với mùa hè và 15 – 20 ngày với mùa lạnh thì tiến hành giâm cành.

Người trồng Cúc chuyên nghiệp thường làm nhà giâm cành cố định có che lưới để tạo điều kiện khí hậu thích hợp và hạn chế mưa nắng. Chiều cao mái nhà từ 1,8 – 2 m.

Đất trong nhà giâm là đất phù sa, đất thịt nhẹ, có thể trộn thêm cát và tro bếp để tơi xốp. Luống giâm cành cần cao ráo, thoát nước, xung quanh có thể xây gạch che chắn. Đất trước khi giâm nên dùng dung dịch các thuốc gốc đồng, Benomyl hoặc hỗn hợp 2 loại phun ướt đều lên mặt để trừ nấm bệnh.

Để tăng cường khả năng ra rễ của cành giâm có thể dùng các chất kích thích NAA, IBA hoặc IAA (có trong các thuốc Atonik, Dekamon, Flower, Viprom HQ.301..). Nhúng gốc cành giâm ngập 1 – 1,5 cm trong dung dịch thuốc khoảng 10 – 15 giây.

Mật độ giâm tùy theo giống và thời vụ. Giống có cành lá to giâm với khoảng cách 3 x 3 cm (1.000 cành/m^2). Giống cành lá nhỏ giâm dày hơn, khoảng 2,5 x 2,5 cm (1.500 cành/m^2). Mùa thu giâm dày hơn mùa hè.

Việc cắt cành giâm nên làm vào buổi sáng, trời khô ráo. Trước khi cắt cành nên phun thuốc trừ nấm bệnh, trừ rầy rệp. Cành giâm nên cắt vát sát mắt để tăng diện tích tiếp xúc với đất, ra rễ nhanh và nhiều. Cắm gốc cành xuống đất giâm ngập khoảng 1/2 đoạn cành, cắm hơi nghiêng. Cắm cành trên đất khô rồi tưới nước ngay, cũng có thể tưới nước cho ướt đẫm đất rồi cắm cành.

Sau khi giâm cần che lưới để giảm bớt ánh sáng, cành giâm sẽ mau ra rễ. Khi cành giâm đã ra rễ và nhú mầm có thể tháo lưới che dần dần để cây quen dần với ánh sáng. Trước khi đánh cây ra trồng 2 – 3 ngày dỡ bỏ mái che.

- *Chăm sóc cành giâm*: Vườn giâm cành không cần bón phân. Có thể dùng phân bón lá với nồng độ thấp phun khi cành giâm bắt đầu nhú mầm, cách 7 ngày phun 1 lần để kích thích mầm phát triển.

Thường xuyên tưới ẩm bằng bình phun. Những ngày đầu sau khi giâm phun 3 – 4 lần trong ngày, đảm bảo cho lá cây luôn được tươi. Sau đó có thể giảm dần số lần tưới. Dùng kéo hoặc kẹp nhặt bỏ các lá bị thối, rụng hoặc lá dính xuống đất để ngăn chặn nguồn bệnh lan truyền.

Chăm sóc tốt sau 12 – 15 ngày từ khi giâm, rễ cành giâm ra dài 2 – 3 cm, mỗi cành có 3 – 5 rễ là có thể đánh ra trồng vườn sản xuất.

b. Giâm chồi

Cúc là cây lưu niên, khi các cành trên đã tàn lụi thì các mầm phía dưới lại mọc lên nhưng cành bé, hoa nhỏ. Có thể tách các mầm này giâm cho ra rễ để trồng thành cây mới to khỏe hơn. Cách làm nói chung rất đơn giản.

Sau khi thu hoạch hoa, cắt bỏ các cành nhỏ, rườm rà, bón thúc phân NPK có tỉ lệ N cao, tưới nước, các chồi nách (còn gọi là mầm giá) sẽ nảy nhiều. Chọn những mầm to khỏe có nhiều rễ tách ra để đem giâm.

Làm đất, giâm và chăm sóc chồi giâm như đối với giâm cành.

Giâm chồi thường cho cây khỏe, sinh trưởng mạnh hơn cây giâm cành, hoa to và đẹp, nhưng thời gian cho hoa lâu hơn giâm cành và hình dạng tự nhiên thường không đồng đều.

Trong thực tế sản xuất nếu diện tích trồng không lớn cũng có thể tách chồi ở những cây có nhiều chồi nảy ra chung quanh gốc để đem giâm. Ở những nơi đất tốt, có điều kiện chăm sóc cây















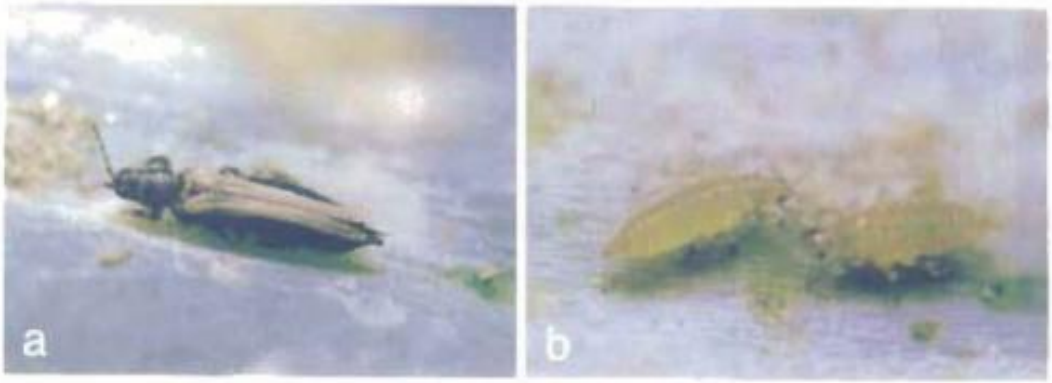
Sâu xanh da láng



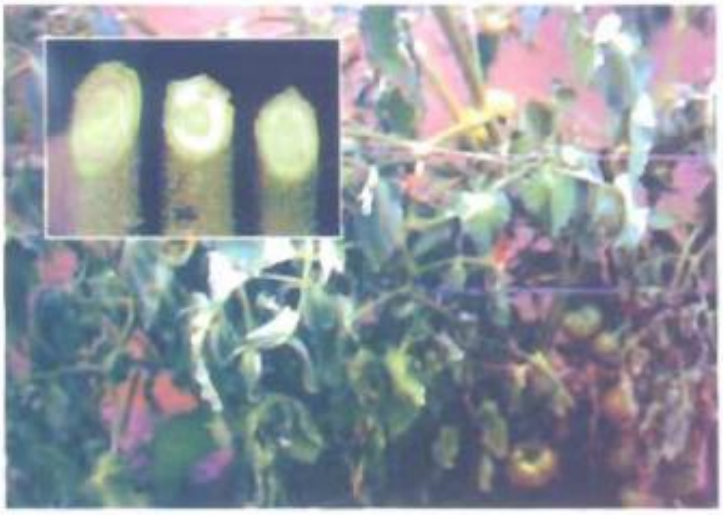
Rệp muội



Sâu khoang



Bọ trĩ
a: Trưởng thành; b: Bọ non



Bệnh héo xanh vi khuẩn



Bệnh héo vàng

Cúc cho rất nhiều chồi. Những chồi không sử dụng nên vặt bỏ khi mới nhú để tập trung dinh dưỡng nuôi cây.

c. Gieo hạt

Hạt Cúc tuy ít nhưng cũng dễ nảy mầm. Sau khi hoa đã già và tàn thì lấy hạt. Chọn những hạt mẩy, phơi 1 – 2 ngày nắng cho khô. Trước khi gieo ngâm trong nước ấm 5 – 6 giờ. Có thể gieo trên luống đất hoặc trong chậu.

Đất gieo hạt cần làm kỹ, trộn phân chuồng hoai và tro trấu cho tơi xốp. Dùng dung dịch thuốc gốc đồng pha theo nồng độ hướng dẫn phun ướt đẫm mặt đất trước khi gieo để diệt nấm khuẩn hại cây con.

Hạt gieo xong phủ lớp đất bột hoặc tro rồi tưới nước hàng ngày cho vừa đủ ẩm. Sau 4 – 5 ngày hạt nảy mầm, tiếp tục chăm sóc, nói chung không cần bón phân thúc.

Khi cây cao 8 – 10 cm, có 4 – 5 lá thì bứng trồng. Trước khi bứng tưới nước ẩm để cây con không bị đứt rễ, trồng mau hồi phục.

d. Các phương pháp nhân giống Cúc mới

Ngoài các phương pháp nhân giống thông

thường như trên, ngày nay người ta đã sử dụng các tiến bộ kỹ thuật để áp dụng một số phương pháp mới trong việc nhân giống Cúc.

- *Nhân giống bằng nuôi cấy mô* (nhân giống *in vitro*): Các phương pháp nhân giống Cúc bằng giâm cành hoặc chồi thường không chủ động và nhiều rủi ro, ngoài ra nếu làm liên tục cây sẽ bị thoái hóa, nhiễm sâu bệnh nhiều, năng suất và chất lượng hoa kém dần, giảm giá trị. Phương pháp nhân giống Cúc bằng kỹ thuật nuôi cấy mô là phương pháp khoa học, hiện đại, thích hợp cho việc sản xuất quy mô lớn.

Ưu điểm của phương pháp này là hệ số nhân giống rất cao, cây sạch bệnh, chất lượng đồng đều, cho số lượng hoa nhiều hơn các phương pháp nhân giống thông thường.

Phương pháp làm là lấy các đỉnh sinh trưởng ở chồi, các mắt ngủ hoặc một miếng nhỏ của lá non, cấy trong môi trường dinh dưỡng có bổ sung các chất điều hòa sinh trưởng thích hợp. Sau khoảng 6 – 8 tuần lễ sẽ cho những cây con hoàn chỉnh có thể đưa ra vườn ươm. Với cách này trong một năm từ một cây Cúc có thể cho hàng trăm ngàn cây con mạnh khỏe, giữ được các đặc tính tốt của cây mẹ. Năm 1982 Hà Lan đã sản

xuất hơn 3 triệu cây Cúc giống bằng nuôi cấy mô, hiện nay mỗi năm nước này sản xuất khoảng 200 triệu cây Cúc giống bằng phương pháp này.

- *Sử dụng kỹ thuật chuyển gen để tạo giống Cúc mới*: Vì không phải là cây thực phẩm nên việc sử dụng kỹ thuật chuyển gen để tạo các giống hoa nói chung và giống Cúc nói riêng đã được nhiều nước áp dụng mạnh mẽ. Ở nước ta các cơ sở nghiên cứu cũng đã bước đầu áp dụng có kết quả trong việc tạo các giống Cúc kháng sâu bệnh.

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Thời vụ trồng

Với nguồn giống phong phú, đa dạng, thích nghi với các điều kiện sinh thái khác nhau nên nói chung cây Cúc có thể trồng được quanh năm. Tuy vậy để có hiệu quả kinh tế cao cũng cần chọn thời vụ trồng thích hợp dựa vào đặc điểm của giống, điều kiện khí hậu thời tiết của từng vùng và nhu cầu của thị trường.

Những giống chịu nóng như Đại đóa vàng, Vàng hè Đà Lạt, Cúc mâm xôi, CN98... thích hợp trồng vụ hè. Các giống chịu lạnh như Cúc đỏ, Cúc tím hoa cà, Vàng Đài Loan, Tím Hà Lan, CN97... thích hợp trồng mùa lạnh. Ở các tỉnh phía Bắc do

thời tiết trong năm có nhiều thay đổi nên tùy đặc tính của giống Cúc mà trồng các thời vụ xuân hè, hè thu, thu đông và đông xuân, trong đó vụ thu đông (trồng tháng 9 – 10) chủ yếu lấy hoa cho tết Nguyên đán.

Ở phía Nam các giống Cúc nói chung có thể trồng quanh năm. Mùa trồng Cúc chủ yếu là mùa tết, chú ý các giống có khả năng chịu hạn cao vì mùa này ít mưa. Khoảng tháng 10 dương lịch bắt đầu tỉa chồi và giâm. Sau 15 – 20 ngày chồi ra rễ bứng trồng vào giỏ tre hoặc chậu. Cứ sau 18 – 20 ngày ngắt đọt một lần để cây ra nhiều nhánh. Ngắt đọt 2 – 3 lần, chăm sóc tốt cây Cúc sẽ cho hoa vào dịp Tết. Thời gian tỉa chồi và giâm có thể sớm muộn chút ít tùy giống dài ngày hoặc ngắn ngày, nói chung trong khoảng từ 15 tháng 8 đến 15 tháng 9 âm lịch.

Nếu trồng diện tích lớn phục vụ cho xuất khẩu thì có thể bố trí thời vụ trồng xen kẽ và kế tiếp nhau để liên tục có hoa theo yêu cầu khách hàng. Hiện nay người ta đã áp dụng một số kỹ thuật đặc biệt để cho Cúc ra hoa trái vụ như sử dụng ánh sáng ngày ngắn hoặc chiếu sáng cách quãng, che phủ để giảm cường độ ánh sáng, sử dụng các chế phẩm điều tiết sinh trưởng.

2. Làm đất

Cây Cúc có bộ rễ chùm phát triển mạnh nhưng chủ yếu ăn ngang ở tầng đất nông ở độ sâu 10 – 20 cm. Vì vậy đất trồng Cúc cần tơi xốp, mặt luống bằng phẳng và thoát nước tốt.

Trước khi trồng Cúc đất cần được cày bừa kỹ, phơi ải, dọn sạch cỏ dại. Lên luống cao 20 – 30 cm, mặt luống rộng 1,2 – 1,5 m, giữa các luống có rãnh rộng 30 cm. Rải phân bón lót trên mặt luống trộn đều với đất rồi trồng cây con.

3. Khoảng cách, mật độ

Tùy đặc điểm của giống, mục đích sử dụng (để một hoa hoặc cả chùm hoa), loại đất và mức độ thâm canh mà trồng với mật độ khác nhau.

Đối với giống Cúc có hoa to (đường kính 8 – 12 cm), thân mập và cứng không cần cọc đỡ và chỉ để 1 hoa/1 cây (như các giống Vàng Đài Loan, Cúc đỏ, CN93, CN97, CN98...) thì khoảng cách giữa các cây là 12 x 15 cm (mật độ khoảng 400.000 cây/ha).

Với các giống hoa trung bình (đường kính 4 – 7 cm), thân dạng bụi và cong mềm, lấy hoa cả chùm thì trồng khoảng cách 20 x 30 cm (mật độ

150.000 cây/ha) như các loại Cúc Chi trắng, Chi vàng, Đại đóa vàng.

Với các giống hoa nhỏ (đường kính 2 – 5 cm), cần bấm ngọn nhiều lần và chơi cả cây như các giống Cúc đỏ Ấn Độ, Cúc mâm xôi... trồng khoảng cách 50 x 60 cm (mật độ 35.000 cây/ha). Nếu trồng khoảng cách thưa thì nên trồng kiểu so le để tiết kiệm đất và cây không cạnh tranh ánh sáng với nhau.

4. Cách trồng cây

Trước khi trồng tưới nhẹ cho ẩm mặt luống. Dùng dầm moi hốc nhỏ để trồng cây theo khoảng cách đã định. Trồng xong dùng tay ấn chặt đất quanh gốc, lấy rơm mềm hoặc mùn rác phủ gốc rồi dùng bình ô doa hoặc vòi phun tưới nhẹ cho ướt đẫm luống, tránh làm lay gốc và không để các lá gốc dính vào mặt đất hoặc bùn đất bắn lên ngọn làm bít ngọn và dập nát lá non.

Nên trồng vào chiều mát để ban đêm cây không bị héo, mau bén rễ, tỉ lệ sống cao. Cũng không nên trồng sâu quá, chỉ cần ngập hết rễ là được.

Những ngày đầu cần tưới nước nhẹ thường xuyên cho đất đủ ẩm, trồng dặm kịp thời những cây bị héo chết.

5. Tưới nước

Cây Cúc cần tưới nước đều trong suốt thời gian sinh trưởng nhưng không được để úng ngập hoặc quá ẩm ướt.

Có 2 cách tưới là tưới trên mặt và tưới rãnh.

Tưới trên mặt là dùng thùng tưới ô doa (hoa sen) tưới nhẹ đều lên khắp mặt luống vừa đủ ẩm đất. Tưới mạnh và nhiều nước quá có thể làm long gốc cây, mặt luống bị đóng váng hoặc làm trôi phân bón. Tưới theo cách này mức độ giữ ẩm của đất ngắn nên thường phải tưới nhiều lần, mùa khô nắng ít nhất mỗi ngày tưới một lần.

Tưới rãnh là đưa nước vào ngập 2/3 rãnh giữa các luống để nước ngấm lên mặt luống, sau 1 – 2 giờ thì tháo nước ra. Cách tưới này có thể giữ ẩm đất từ 7 – 10 ngày.

6. Bón phân

Dù trồng đại trà trên luống đất hoặc trong giỏ tre cần bón đủ cả phân lót và phân thúc. Loại phân và liều lượng bón có thể thay đổi tùy theo đất, mùa vụ và giai đoạn sinh trưởng của cây. Trồng vụ hè nhiệt độ và ẩm độ cao, phân bón mau phân hủy nên cần tăng cường phân hữu cơ bón lót, vụ thu đông nhiệt độ thấp và hanh khô

nên ngoài bón lót cần tăng cường bón thúc. Bón lót chủ yếu là phân hữu cơ, còn phân vô cơ NPK dùng bón thúc. Bón thúc khi cây còn nhỏ và đang sinh trưởng chủ yếu dùng phân đạm, khi cây có nụ, có hoa tăng cường lân và kali. Phân chuồng bón lót nên ủ hoặc thêm các chế phẩm nấm đối kháng Trichoderma.

Phân bón lót khi trồng cây gồm phân chuồng hoai mục 20 – 30 tấn + urê 25 – 30 kg + super lân 70 – 80 kg + clorua kali 50 – 60 kg cho 1 ha. Có thể thay phân urê, lân và kali bằng 1 – 1,5 tấn phân Compomix. Nếu đất chua bón thêm 500 – 800 kg vôi bột.

Bón thúc có thể dùng nước ngâm phân chuồng hòa thêm urê rồi pha loãng tưới gốc. Lượng urê mỗi lần tưới khoảng 30 – 50 g cho 10 lít nước. Cũng có thể bón thúc bằng phân hỗn hợp NPK. Thời kỳ cây còn nhỏ đang sinh trưởng mạnh khoảng 10 – 15 ngày tưới phân thúc 1 lần, khi cây lớn cách 15 – 20 ngày tưới thúc 1 lần, thêm phân lân và kali với liều lượng tương đương phân đạm.

Có thể dùng phân Đầu Trâu NPK bón thúc cho hoa Cúc với liều lượng các lần bón như sau:

- Tưới thúc sau trồng 10 và 20 ngày dùng 30 – 50 g NPK 20-20-15 hoặc NPK 15-15-15 hòa tan trong 10 lít nước để tưới gốc.

- Bón thúc lần 1 sau trồng 25 – 30 ngày dùng NPK 15-15-15 liều lượng 400 – 500 kg/ha.

- Bón thúc lần 2 sau trồng 40 – 45 ngày dùng NPK 15-15-15 liều lượng 300 – 400 kg + 300 – 400 kg phân Compomix/ha.

- Bón thúc lần 3 sau trồng 55 – 60 ngày dùng NPK 15-15-15 liều lượng 300 – 400 kg/ha.

Phân NPK 15-15-15 bón thúc bằng cách rải quanh gốc cây rồi tưới nước hoặc hòa tan trong nước để tưới gốc.

Ngoài ra có thể phun bổ sung qua lá ở thời kỳ cây nhỏ bằng phân bón lá Đầu Trâu 501 (30-15-10) để kích thích nẩy chồi, ra lá, thời kỳ cây chuẩn bị ra nụ dùng phân Đầu Trâu 701 (10-30-20) để kích thích ra hoa, khi cây có nụ dùng phân Đầu Trâu 901 (15-20-25) để hoa lớn, đẹp và lâu tàn. Không phun phân bón khi hoa đang nở.

7. Bấm ngọn, tỉa cành, bấm nụ

- *Bấm ngọn*: Nếu để tự nhiên cành ngọn sẽ phát triển mạnh còn các cành nhánh sẽ mọc

chậm và yếu. Tùy theo đặc tính của giống và mục đích sử dụng mà có thể tiến hành bấm ngọn hoặc không bấm ngọn.

Nếu muốn cây Cúc có cành mập, hoa to thì không bấm ngọn mà tỉa bỏ các mầm nhánh, chỉ để lại 1 hoặc 2 nhánh chính cho nụ để có 1 hoặc 2 bông hoa lớn. Cách này thường áp dụng với những giống Cúc có thân cứng và thẳng, hoa to, trồng với mật độ dày, như các giống Vàng Đài Loan, CN93, CN97, CN98...

Cách bấm ngọn thường áp dụng với các giống Cúc có đường kính hoa nhỏ hoặc trung bình để có nhiều cành cho nhiều hoa. Sau khi trồng 15 – 20 ngày tiến hành bấm ngọn. Sau khi cây mọc mầm nhánh thì tỉa bỏ chỉ để lại 3 – 4 mầm cành to khỏe, mỗi cành sẽ cho 1 hoa. Đối với những giống có hoa nhỏ (đường kính 2 – 3 cm), dạng thân bụi có thể tiến hành bấm ngọn 2 – 3 lần, trung bình 15 – 20 ngày bấm ngọn 1 lần. Khi cây có đủ cành nhánh theo ý muốn thì vặt bỏ các mầm nách và các nụ con ra sau để các hoa nở đồng đều. Với cách bấm ngọn nhiều lần này có thể tạo ra một cây Cúc có dạng hình cầu hoặc hình mâm xôi từ một thân ban đầu để trồng trong chậu hoặc bồn trang trí trông rất đẹp mắt.

- *Tỉa cành*: Đồng thời với việc bấm ngọn tạo nhánh và tán cho cây cần thường xuyên tỉa bỏ các cành nhánh không cần thiết để tán cây thông thoáng, tập trung nuôi các nhánh cho hoa.

- *Bấm nụ*: Khi cây ra nụ, ngoài nụ chính còn có nhiều nụ phụ mọc xung quanh nụ chính, nên bấm bỏ những nụ phụ này để tập trung dinh dưỡng cho nụ chính. Việc bấm bỏ nụ phụ cần làm sớm khi những nụ này mới hình thành còn nhỏ để không ảnh hưởng đến nụ chính.

8. Cắm cọc, làm giàn

Cây Cúc có thân mềm, mang nhiều lá và bông hoa lớn, bộ rễ lại ăn nông nên cây dễ bị nghiêng ngã hoặc đổ rạp khi gặp mưa gió lớn sẽ ảnh hưởng đến hoa, thậm chí làm hoa dập nát. Vì vậy cần cắm cọc hoặc làm giàn đỡ cây.

Với những giống Cúc có thân lớn, tán rộng, nhiều cành, dùng các cọc tre nhỏ cắm 3 – 5 cọc quanh cây, lấy dây nilong chăng xung quanh khóm cây làm chỗ tựa cho cành cây không đổ ngã.

Với những giống có thân nhỏ, trồng mật độ dày có thể làm giàn đỡ. Cắm một số cọc tre hai bên mép luống cách nhau khoảng 2 m rồi dùng dây nilong hoặc dây kẽm nhỏ chăng ngang dọc

thành mắt lưới để đỡ cây. Đối với những cây Cúc thân cao 0,7 – 0,9 m có thể làm 2 tầng giàn, tầng dưới cách mặt đất khoảng 35 cm, tầng trên cao hơn tầng dưới 20 – 25 cm.

9. Các biện pháp chăm sóc khác

- Trong cá quá trình sinh trưởng phát triển của cây Cúc nên xới nhẹ đất và vun gốc vài lần, giúp cây phát triển vững vàng và diệt cỏ dại. Các đợt xới đất vun gốc nên làm đồng thời với các đợt bón phân thúc, chú ý không để gãy cành.

- Khi hoa Cúc chuẩn bị nở thường thu hút nhiều loại côn trùng và nấm bệnh đến phá hại. Mưa gió cũng dễ làm hoa bị hư hỏng. Để bảo vệ hoa có thể bao hoa bằng các loại giấy chuyên dùng. Những loại giấy bao hoa này có đặc tính mềm, dai, không thấm nước, lâu bị phân hủy và vẫn giữ được độ thoáng cần thiết. Kích thước bao to hay nhỏ tùy theo kích thước hoa.

Nên bao khi hoa vừa hé nở và khô ráo. Không để đáy bao chạm sát vào mặt hoa. Nếu không có loại bao chuyên dùng. có thể dùng một mảnh giấy bao chung quanh vòng ngoài của hoa khi hoa vừa nở có thể giúp bông hoa ở trạng thái bình thường thêm một thời gian, chờ khi hoa sau cùng đã nở thì cắt bán đồng loạt.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Sâu hại

- ***Rệp muội nâu*** *(Macrosiphoniella sanborni)*: Là loài sâu hại phổ biến từ khi cây còn nhỏ đến khi thu hoạch.

Rệp nhỏ, thân dài 1,5 mm, màu nâu đen bóng. Rệp sống tập trung ở ngọn cây, lá non, đài hoa, nụ hoa và cánh hoa. Rệp chích hút dịch cây tạo thành những đốm nhỏ màu vàng nâu hoặc thâm đen, cây bị mất dinh dưỡng trở nên còi cọc, ngọn xoăn chùn lại, lá biến dạng, nụ hoa bị thui không nở, cánh hoa nhạt màu và úa. Cây Cúc có rệp thường có nấm bồ hóng đen làm giảm khả năng quang hợp. Rệp còn là môi giới truyền bệnh khảm lá virus.

Rệp hại cây Cúc cũng có nhiều loài thiên địch như bọ rùa, ruồi ăn rệp...

Biện pháp phòng trừ: Kiểm tra kỹ cây con trước khi trồng để không trồng cây đã có rệp. Dọn sạch cỏ dại trong vườn. Khi rệp mới phát sinh mật độ còn thấp dùng tay giết hoặc que bông tẩm keo dính để bắt. Khi rệp phát sinh số lượng nhiều phun trừ bằng các thuốc Feat, Đầu Trâu Bi-sad, Bassa, Supracide, Karate...

- ***Sâu xanh*** *(Helicoverpa armigera)*: Bướm có kích thước trung bình, thân dài 18 – 20 mm, màu nâu nhạt. Sâu non màu xanh lá cây, lớn tuổi dài khoảng 40 mm.

Bướm hoạt động ban đêm, ban ngày ẩn nấp trong đám lá cây, đẻ trứng rải rác trên lá non và nụ hoa. Sâu non ăn khuyết lá và nụ hoa, có thể đục vào ăn phá bên trong nụ. Hóa nhộng dưới đất. Vòng đời 40 – 45 ngày, trong đó thời gian sâu non 20 – 25 ngày.

Biện pháp phòng trừ: Làm đất kỹ để diệt nhộng. Dùng tay bắt giết sâu non. Phun trừ bằng các thuốc sinh học không gây ô nhiễm môi trường như các thuốc NPV, Đầu Trâu Bicilus, Đầu Trâu Bi-sad, Succes... hoặc một số thuốc hóa học như Netoxin, Sherpa, Vibasu, Polytrin...

- ***Sâu khoang*** *(Spodoptera litura)*: Còn gọi là sâu ăn tạp. Bướm có kích thước trung bình, thân dài 17 – 20 m, màu nâu vàng. Bướm hoạt động ban đêm, ban ngày ẩn trong đám lá, bụi cỏ, đẻ trứng thành ổ trên lá cây. Ổ trứng hình bầu dục, bên ngoài phủ lớp lông mịn màu vàng nhạt giống như nửa hạt đậu nành. Sâu non mới nở tập trung quanh ổ trứng, gặm lấm tấm chất xanh của lá. Khi lớn tuổi sâu phân tán ăn khuyết lá và đục

rỗng bông hoa Cúc, nhiều trường hợp mật độ sâu cao và tác hại nặng. Vòng đời 30 – 40 ngày, trong đó thời gian sâu non 18 – 22 ngày.

Biện pháp phòng trừ: Dọn sạch cỏ dại, ngắt bỏ ổ trứng, dùng tay diệt các ổ sâu non mới nở và bắt giết sâu lớn tuổi. Dùng thuốc phòng trừ như với sâu xanh.

- ***Sâu róm*** *(Porthesia scintillans)*: Bướm tương đối nhỏ, thân dài 10 – 12 mm, màu nâu đỏ. Bướm hoạt động ban đêm, đẻ trứng thành ổ màu vàng trên lá. Sâu non màu nâu đỏ, trên các đốt bụng có túm lông ngắn màu đỏ, đẫy sức dài 20 – 25 mm.

Sâu non mới nở sống tập trung quanh ổ trứng, gặm biểu bì lá. Sâu lớn tuổi phân tán ăn khuyết lá, cắn nụ và hoa.

Khi sâu phát sinh gây hại dùng tay bắt giết và phun trừ bằng các thuốc như với Sâu xanh, Sâu khoang.

- ***Câu cấu xanh lớn*** *(Hypomeces squamosus)*: Câu cấu trưởng thành là loài cánh cứng, hình bầu dục, dài 18 – 20 mm, màu xanh vàng, mặt lưng có các chấm nhỏ óng ánh, đầu kéo dài như một cái vòi. Râu đầu hình gấp khúc đính ở hai bên vòi.

Sâu non màu trắng sữa, mình hơi cong, không có chân, sống trong đất, ăn rễ cây và xác hữu cơ.

Câu cấu trưởng thành hoạt động vào sáng sớm và chiều tối, ban ngày ẩn dưới đất, ít bay, có tính giả chết khi bị động chạm, đẻ trứng dưới đất.

Tác hại chính là câu cấu trưởng thành ăn khuyết lá, cắn đứt ngọn và nụ hoa. Do ban ngày sâu ẩn nấp dưới đất nên nhiều khi chỉ thấy triệu chứng cây bị hại mà không thấy sâu.

Biện pháp phòng trừ: Dùng tay hoặc vợt bắt giết sâu trưởng thành vào sáng sớm hoặc chiều tối khi sâu ra hoạt động cắn phá cây. Rải các thuốc sâu dạng hạt như Padan 4G, Vibasu 10H... xuống đất để trừ sâu non. Khi sâu trưởng thành phát sinh phá hại nhiều, chập tối đi phun trừ bằng các thuốc Sherpa, Lorsban, Supracide, Polytrin, Padan...

- ***Bọ hung ăn lá*** *(Protaetia* sp.): Sâu trưởng thành là loại bọ hung nhỏ, cánh cứng, màu nâu đen. Hoạt động ban đêm, ban ngày ẩn dưới đất, đẻ trứng trong đất, sâu non sống trong đất.

Tác hại là do bọ trưởng thành ban đêm bay ra ăn khuyết lá, cắn ngọn và nụ hoa, triệu chứng tác hại giống như câu cấu xanh. Điểm khác nhau

là bọ hung ăn thủng lá, còn câu cấu xanh ăn khuyết lá từ mép trở vào.

Biện pháp phòng trừ như với câu cấu xanh.

- ***Bọ xít xanh*** *(Nezara viridula)*: Bọ trưởng thành hình 5 cạnh, màu xanh lá cây nhạt, dài 13 – 15 mm. Ổ trứng xếp thành 1 – 2 hàng trên lá. Bọ non hình bầu dục, không có cánh, màu xanh, trên lưng có nhiều đốm đen và trắng.

Bọ trưởng thành hoạt động nhiều vào buổi sáng, di động nhanh. Bọ non nhỏ tuổi sống tập trung, ít di chuyển, lớn tuổi mới phân tán.

Bọ trưởng thành và bọ non chích hút nhựa lá và nụ hoa, tạo thành những vết màu nâu sẫm, lá vàng, nụ hoa bị hư.

Phòng trừ bằng dùng tay giết các ổ bọ xít non mới nở. Khi bọ trưởng thành phát sinh nhiều dùng vợt bắt hoặc phun trừ bằng các thuốc Sherpa, Vibasu, Bassa, Padan, Polytrin...

- ***Bọ trĩ*** *(Frankliniela* sp.): Bọ trưởng thành rất nhỏ, dài dưới 1 mm, màu đen, đuôi nhọn. Bọ non không cánh, màu xanh vàng nhạt.

Bọ trưởng thành hoạt động nhanh, đẻ trứng trong mô lá non. Bọ trưởng thành và bọ non sống

tập trung mặt dưới lá, chích hút nhựa làm lá vàng, lá non biến dạng xoăn lại, cây sinh trưởng kém, màu hoa nhạt. Bọ trĩ phát sinh nhiều trong điều kiện khô và nóng. Vòng đời ngắn, khoảng 12 – 15 ngày.

Khi bọ phát sinh gây hại lật mặt dưới lá dùng tay giết bọ, phun nước tạo độ ẩm cho vườn cây. Khi mật độ bọ cao phun trừ bằng các thuốc Đầu Trâu Bi-sad, Đầu Trâu Jolie, Vineem, Confidor, Karate, Polytrin...

- ***Rầy xanh*** *(Empoasca flavescens)*: Rầy trưởng thành dài 2 – 3 mm, màu xanh lá cây, hình thoi, đuôi nhọn, chính giữa đầu có vệt trắng và 2 chấm đen nhỏ 2 bên. Rầy non giống trưởng thành, màu xanh vàng nhạt.

Rầy trưởng thành ban ngày ẩn dưới tán lá hoặc phía bên kia ánh sáng, khi bị động chạm thì bò ngang và lẩn trốn nhanh. Đẻ trứng trong mô thân cây gần ngọn hoặc trong gân lá non.

Rầy trưởng thành và rầy non sống mặt dưới lá, chích hút nhựa làm lá xoăn lại, có các đốm biến màu, sau chuyển vàng, lá bị khô héo, hoa nhỏ. Rầy phát triển nhiều trong điều kiện khô nóng. Vòng đời 15 – 20 ngày.

Biện pháp phòng trừ chủ yếu là chăm sóc cho cây sinh trưởng tốt. Khi rầy phát sinh nhiều phun trừ bằng các thuốc như với bọ trĩ.

- ***Xén tóc*** *(Phytoecia ryfiventris)*: Sâu trưởng thành là loài cánh cứng, hình ống, màu đen, dài 8 – 10 mm. Râu đầu dài hơn thân và quay về phía đuôi. Sâu non màu vàng nhạt, phía cuối bụng có nhiều lông tơ, dài 9 – 10 mm.

Sâu trưởng thành hoạt động sáng sớm và chiều mát, ban ngày ẩn trong tán lá, bụi cỏ. Đẻ trứng trên thân cây. Sâu non nở ra đục ngay vào thân, thường ở chỗ cách ngọn khoảng 10 mm làm ngọn cây bị héo. Khi sâu phát sinh nhiều làm hàng loạt cây bị héo ngọn.

Biện pháp phòng trừ: Cắt ngọn cây bị héo cách khoảng 10 mm để bắt giết sâu non đục bên trong. Bắt giết sâu trưởng thành. Phát hiện có sâu trưởng thành hoặc mới có cây bị hại phun trừ sâu non bằng các thuốc Polytrin, Vibasu, Pyrinex, Padan...

2. Bệnh hại

- ***Bệnh đốm đen*** (nấm *Septoria chrysanthemella*): Trên lá vết bệnh là những chấm nhỏ hoặc đốm tròn màu nâu đen. Bệnh nặng các đốm liền nhau thành vết cháy lớn, trên

đó có nhiều chấm nhỏ màu đen (các ổ bào tử), lá vàng và rụng, cây sinh trưởng kém, hoa nhỏ.

Bệnh phát triển mạnh trong điều kiện nhiệt độ và ẩm độ cao. Mức độ nhiễm bệnh của các giống Cúc có khác nhau.

Biện pháp phòng trừ: Tăng cường chăm sóc, bón phân cân đối NPK. Trồng Cúc nơi thông thoáng, cắt bỏ lá bị bệnh nặng, lá già úa. Khi bệnh phát sinh phun các thuốc Bendazol, Daconil, Dithan-M, Topsin-M...

- ***Bệnh đốm vàng*** (nấm *Alternaria* sp.): Vết bệnh thường phát sinh từ mép lá, màu xám nâu hoặc xám đen, hình tròn hoặc bất định, xung quanh vết bệnh có quầng vàng rộng. Vết bệnh từ mép lá lan vào trong phiến lá làm lá thối đen và rụng.

Biện pháp phòng trừ: Không để ruộng đọng nước. Ngắt bỏ các lá bị bệnh nặng. Phun trừ bằng các thuốc gốc đồng, Viben-C, Rovral, Topsin-M...

- ***Bệnh gỉ sắt*** (nấm *Puccinia chrysanthemi*): Mặt trên lá xuất hiện các chấm nhỏ hơi gồ lên, màu vàng cam hoặc màu gỉ sắt, sau chuyển màu nâu đỏ. Bệnh nặng trên lá chi chít vết bệnh làm lá vàng và rụng sớm, cây sinh trưởng kém. Đôi khi bệnh có ở chồi non và thân làm chồi quăn,

thân teo lại. Bệnh phát triển mạnh trong điều kiện ẩm độ cao.

Biện pháp phòng trừ: Bón phân cân đối NPK, thường xuyên vệ sinh, ngắt bỏ các lá già úa, lá bị bệnh nặng cho vườn thông thoáng. Phun trừ bệnh bằng các thuốc Anvil, Bayfidan, Topsin-M, Copper Zine...

- ***Bệnh thán thư*** (nấm *Colletotrichum chrysanthemi*): Trên lá vết bệnh là những đốm nhỏ hình tròn, màu nâu vàng hoặc nâu xám, đường kính khoảng 2 – 5 mm, mép vết bệnh hơi lồi lên. Nhiều vết bệnh trên lá làm lá vàng, cây sinh trưởng kém, hoa nhỏ. Điều kiện nhiệt độ cao, mưa nhiều thường bị bệnh nặng.

Biện pháp phòng trừ: Bón phân vừa phải, cân đối NPK. Khi bệnh phát sinh phun trừ bằng các thuốc Antracol, Daconil, Carbenzim, Dithan-M...

- ***Bệnh phấn trắng*** (nấm *Oidium chrysanthemi*): Vết bệnh xuất hiện chủ yếu trên các lá non, hình dạng không cố định, trên vết bệnh sinh lớp bột màu trắng xám. Mặt dưới lá chỗ vết bệnh có màu vàng nhạt. Bệnh làm lá vàng, khô héo, và rụng sớm, nụ bị thối, hoa nhỏ, không nở hoặc nở lệch về một bên.

Biện pháp phòng trừ: Bón phân cân đối, chú ý bón kali. Ngắt bỏ các lá bị bệnh nặng. Phun trừ bệnh bằng các thuốc gốc đồng, Anvil, Rovral, Topsin-M, Score...

- ***Bệnh lở cổ rễ*** (nấm *Rhizoctonia solani*): Nấm trong đất xâm nhập vào cổ rễ chỗ giáp mặt đất tạo thành vết màu nâu xám, lở loét, rễ bị thối mềm, lá héo rũ, cây chết dần. Nhổ cây bệnh dễ bị đứt ngang gốc. Thời tiết nóng và ẩm độ cao thích hợp cho bệnh phát triển gây hại.

Biện pháp phòng trừ: Không bón phân hữu cơ chưa ủ hoai. Khi ủ hoặc bón lót phân hữu cơ nên trộn thêm chế phẩm nấm Trichoderma để hạn chế nấm bệnh (hiện có các chế phẩm Tricô-ĐHCT, Vi-ĐK, NLU-Tri...). Không để vườn đọng nước hoặc ẩm thấp quá, xới đất vun gốc thường xuyên, chú ý không làm xây xát gốc cây. Khi phát hiện mới có cây bị hại kịp thời phun trừ bệnh ngay bằng các thuốc Validacin, Monceren, Anvil, Fulhumaxin...

- ***Bệnh héo vàng*** (nấm *Fusarium* sp.): Bệnh xuất hiện ở phía gốc thân, tạo thành các vết màu nâu đen, biểu bì chỗ vết bệnh hơi phình lên, sau đó nứt ra, khi ẩm ướt chỗ vết nứt có lớp sợi nấm màu trắng. Rễ cây bị bệnh thối đen dần. Cắt

ngang thân chỗ gần vết bệnh thấy mạch dẫn có màu thâm đen. Cây bị bệnh lá vàng dần từ phía gốc trở lên, một số cành bị khô héo, cuối cùng cả cây héo chết. Nấm tồn tại trong đất, phát triển thích hợp trong mùa hè, khí hậu nóng và mưa.

Biện pháp phòng trừ: Làm đất kỹ, bón phân hữu cơ ủ hoai có trộn thêm chế phẩm Trichoderma. Nhổ bỏ tiêu hủy cây bị bệnh nặng. Chậu có cây bệnh cần thay đất mới. Cây chớm có biểu hiện bị bệnh dùng các thuốc gốc đồng, Viben-C, Copper Zine tưới gốc kết hợp xới nhẹ đất và vun cao gốc.

- ***Bệnh héo xanh*** (vi khuẩn *Pseudomonas solanacearum*): Đây là bệnh phổ biến và rất nguy hiểm với cây hoa Cúc, có thể làm chết cây hàng loạt, gây thất thu lớn.

Triệu chứng điển hình là cây đang sinh trưởng bình thường đột ngột bị héo trong khi lá vẫn còn xanh. Khi mới bị bệnh, ban đêm cây tươi lại, ban ngày có nắng thì héo, sau vài ngày như vậy cây bị héo không hồi phục được và bị chết. Cắt ngang thân cây bệnh chỗ gần gốc thấy mạch dẫn bị đen, bóp mạnh chỗ mặt cắt thấy tiết ra chất dịch nhầy. Vi khuẩn trong đất xâm nhập qua rễ hoặc gốc cây rồi phát triển phá hủy mạch

dẫn, ngăn cản vận chuyển nước và chất dinh dưỡng làm cây bị héo chết. Vi khuẩn có thể tồn tại trong đất tới hàng năm.

Biện pháp phòng trừ: Làm đất kỹ, phơi ải và bón vôi. Không để ruộng và chậu đọng nước hoặc quá ẩm, không trồng cây ngay sau khi mưa, đất còn quá ướt. Không bón nhiều phân đạm. Cây đã bị bệnh thường không thể cứu chữa được, cần nhổ bỏ tập trung tiêu hủy. Chậu có cây bệnh cần thay đất mới, ruộng bị bệnh nặng cần luân canh cây khác. Có thể phun ngừa bệnh vài lần cách nhau 7 – 10 ngày ở thời kỳ cây chưa ra hoa bằng các thuốc kháng sinh như Cuprimicin, Batocid, Kasuran, Sasumi, Actinovate, BAH. Có thể xử lý đất trước khi trồng bằng Formalin pha nồng độ 2%.

- ***Bệnh khô lá*** (tuyến trùng *Aphelenchoides ritzemabosi*): Triệu chứng bệnh chủ yếu thể hiện trên lá, một số trường hợp gây hại chồi và hoa cúc. Lá bị bệnh biến màu, đồng thời xuất hiện các đốm vàng nhạt hoặc vàng nâu phân giới rõ rệt với gân lá. Đốm bệnh lớn dần làm lá xoăn lại và khô héo. Chồi và hoa bị bệnh cũng xoăn và héo.

Tuyến trùng tồn tại và lan truyền qua cành giâm, tàn dư cây bệnh và nước mưa, nước tưới. Tuyến trùng xâm nhập vào cây qua khí khổng,

sống trong mô cây, chích hút nhựa làm lá và hoa khô héo. Bệnh phát triển mạnh trong vụ xuân – hè ẩm ướt.

Biện pháp phòng trừ: Dùng cành giâm, cây giống không bị bệnh. Ngắt bỏ lá, chồi và hoa bị bệnh tập trung đốt. Phát hiện có cây bị bệnh phun trừ tuyến trùng bằng các thuốc Oncol, Marshal, Mocap. Đất đã có cây bị bệnh cần thay hoặc phun rải các thuốc Mocap, Furadan, Oncol, Marshal, Formalin.

- ***Bệnh khảm*** (Virus): Triệu chứng điển hình là trên phiến lá có những vết biến màu loang lổ xen kẽ các phần xanh còn lại. Lá hơi cứng và nhỏ, cây sinh trưởng chậm và có vẻ cằn cỗi, kém xanh tươi, hoa nhỏ. Triệu chứng thể hiện chủ yếu ở các lá bánh tẻ. Virus lan truyền chủ yếu qua rệp muội.

Khi cây đã có biểu hiện bị bệnh không có thuốc chữa trị. Chủ yếu là phòng bệnh bằng các biện pháp không lấy chồi giống ở cây bị bệnh, chú ý bón lân và kali để tăng tính chống chịu bệnh cho cây. hủy bỏ các cây bị bệnh nặng, kết hợp phòng trừ triệt để rệp muội.

- ***Các bệnh sinh lý***: Nguyên nhân của các bệnh này không phải do vi sinh vật gây ra mà là

do ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh hoặc môi trường sống không phù hợp. Các yếu tố thường thấy là do thiếu hoặc thừa nước và chất dinh dưỡng, do thời tiết quá nóng hoặc quá lạnh, đôi khi có thể do ảnh hưởng bởi phun thuốc trừ sâu bệnh quá liều lượng.

Nếu thiếu nước lá bị héo. Thừa nước rễ cây thường bị thối. Thiếu chất dinh dưỡng cây bị còi cọc, sinh trưởng phát triển chậm, lá vàng, đôi khi bị khô đầu lá, nghẹn nụ không nở thành hoa, hoa chóng tàn. Nếu thừa dinh dưỡng do bón nhiều phân, nhất là đạm, cây sinh trưởng mạnh, thân lá rườm rà và mềm yếu, ra hoa chậm. Khắc phục tình trạng này chủ yếu là bón đủ phân hữu cơ và cân đối NPK, chú ý cung cấp thêm chất vi lượng qua các loại phân bón lá có vi lượng (như các loại phân bón lá Đầu Trâu 005, 007, 009).

Đặc điểm của các bệnh sinh lý là không có nguồn bệnh nên không lây lan (nên còn gọi là bệnh không truyền nhiễm). Tùy nguyên nhân gây bệnh mà có biện pháp chữa trị thích hợp bằng cách khắc phục, loại bỏ những yếu tố gây ra bệnh. Sau đó bổ sung dinh dưỡng đầy đủ để cây hồi phục sinh trưởng bình thường.

3. Phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại cây Cúc

Cây hoa Cúc bị nhiều loại sâu bệnh gây hại, trong đó có những sâu bệnh rất phổ biến và khó phòng trừ như rệp muội, bệnh vàng lá, bệnh héo xanh. Muốn phòng trư sâu bệnh có hiệu quả, đảm báo cho cây sinh trưởng phát triển tốt, hoa nhiều và đẹp cần áp dụng nhiều biện pháp từ đầu đến cuối vụ. Các biện pháp cần chú ý là:

- Sử dụng chồi giống không bị sâu bệnh.

- Làm đất kỹ, tơi xốp và thoát nước.

- Bón đủ phân hữu cơ hoai mục có ủ với chế phẩm nấm Trichoderma. Không bón nhiều đạm, bón cân đối lân và kali bằng các phản NPK thích hợp. Phun bổ sung các phản bón lá có chất trung – vi lượng.

- Tưới nước đủ ẩm, không để khô hạn hoặc úng nước.

- Bấm ngọn, tỉa cành đúng lúc, đúng cách. Xới đất vun gốc và trừ cỏ dại.

- Thường xuyên kiểm tra phát hiện và phòng trừ sâu bệnh kịp thời.

Khi sâu bệnh ít dùng vợt hoặc tay bắt giết.

Dùng đúng loại thuốc với sâu bệnh cần trừ.

Vườn hoặc chậu bị bệnh vàng lá hoặc héo xanh nặng cần luân canh cây khác và thay đất chậu.

V. THU HOẠCH VÀ BẢO QUẢN HOA

1. Thu hoạch hoa

Ngày nay việc trồng hoa Cúc không chỉ đáp ứng yêu cầu tự cấp cho gia đình và tiêu thụ tại địa phương mà còn mang tính chất hàng hóa, cung cấp cho các vùng khác và xuất khẩu. Vì vậy hoa cần phải có độ tươi bền. Độ tươi bền của hoa một phần phụ thuộc vào điều kiện trồng trọt, mặt khác phụ thuộc rất lớn vào điều kiện khi thu hoạch và bảo quản hoa.

Trước khi thu hoạch 7 – 10 ngày nên tưới dung dịch phân lân và kali ở nồng độ thấp với liều lượng khoảng 3 kg P_2O_5 và 3 kg K_2O cho 1.000 m^2 (tương đương 15 kg super lân và 6 kg clorua kali), đồng thời phun thuốc trừ sâu bệnh. Trước khi thu hoạch 1 ngày tưới đẫm nước vào gốc để cây no nước giữ độ tươi cho hoa được lâu sau khi cắt. Tránh tưới nước trực tiếp vào hoa.

Thu hoạch khi bông hoa đã nở khoảng 2/3 số cánh hoặc nở gần hoàn toàn vòng cánh ngoài bông. Nếu cắt để mang đi xa thời gian lâu hơn thì có thể cắt khi hoa mới chớm nở. Cắt hoa vào

buổi sáng hoặc chiều mát khi trời khô ráo, không cắt vào buổi trưa nắng vì dễ mất nước, bông hoa mau héo. Dùng dao sắc cắt cuống bông cách gốc 5 – 10 cm. Cắt xong dốc ngược cành xuống để các bông hoa lớn không bị gãy.

2. Xử lý và bảo quản hoa sau thu hoạch

Các cành hoa sau khi đã cắt nên phân thành 2 loại. Loại 1 là những cành hoa to mập, hoa đẹp, không gãy cánh, không có vết bệnh, xếp riêng thành từng bó vài chục bông. Loại 2 là những cành hoa xấu hơn còn lại, cũng xếp thành từng bó.

Tỉa bỏ các lá già úa, cắt lại cuống bông cho bằng nhau. Sau đó ngâm vào nước sạch ngập 1/4 - 1/2 chiều dài cành hoa. Dùng bình phun mù tưới ướt đều lá, không để nước đọng trên bông hoa. Bảo quản hoa nơi râm mát, kín gió hoặc phòng lạnh.

Nếu chuyển Cúc đi xa cần đóng trong các thùng cáctông có chiều dài 1 – 1,2 m, rộng và cao mỗi chiều 0,5 – 0,6 m. Mỗi thùng có thể xếp hàng ngàn bông. Thùng cần đục các lỗ xung quanh để cành hoa có thể hô hấp được. Trước khi xếp vào thùng không để nước đọng trên cành, lá.

Khi chưng hoa trong bình nên thường xuyên thay nước để hạn chế vi khuẩn làm thối cuống bông, hoa mau tàn.

VI. SƠ LƯỢC VỀ CÂY VẠN THỌ VÀ ĐỒNG TIỀN

1. Cây Vạn thọ

Còn gọi là Cúc Vạn thọ, tên khoa học là *Tagates erecta*, thuộc họ Cúc (Asteraceae). Là loại hoa chủ yếu dùng chưng và cúng trong dịp tết Nguyên đán, các ngày rằm, mồng một hàng tháng. Đặc tính, cách trồng và chăm sóc nói chung giống như với hoa Cúc. Có một số điểm cần lưu ý thêm.

- *Đặc tính*: Cây Vạn thọ có thân cứng hơn các loại Cúc khác, phân nhiều cành nhánh. Hoa giống hoa Cúc nhưng nói chung lớn hơn, thường có màu vàng cam hoặc trắng.

- *Giống*: Cây Vạn thọ trồng ở ta hiện nay chủ yếu là giống Sa Đéc, còn gọi là Vạn thọ lùn, Vạn thọ mùa. Gần đây mới nhập nội giống Vạn thọ Pháp, thân cao to, cành cứng, mỗi cây có tới 4 – 5 hoa. Hoa to gần bằng miệng chén ăn cơm, màu vàng cam hoặc vàng chanh rất đẹp. Ngoài ra còn có Vạn thọ Nhật.

- *Kỹ thuật trồng và chăm sóc*: Cây Vạn thọ có thể trồng quanh năm. Tuy vậy trồng mùa mưa cây trổ hoa chậm, có khi đến 4 – 5 tháng hoặc

hơn. Thường trồng vào đầu mùa khô (tháng 11 – 12), sau khoảng hai tháng rưỡi sẽ cho hoa vào dịp tết Nguyên đán.

Vạn thọ có thể trồng bằng hạt hoặc chồi. Nếu cần số lượng nhiều nên trồng bằng hạt, còn nếu cần ít thì trồng bằng cách tách chồi. Cây con gieo hạt sau khoảng 1 tháng thì bứng trồng vào giỏ, chậu hoặc trên luống đất.

Phân bón không cần nhiều, chủ yếu bón phân chuồng hoai mục. Tưới nước cho đất đủ ẩm, không tưới nhiều để đọng nước. Bón thúc nhẹ bằng phân NPK.

Để có hoa to và nở đúng vào dịp tết, nhà vườn thường sử dụng biện pháp bấm đọt, tỉa cành. Khi cây con được 8 lá (khoảng 1 tháng rưỡi) thì bấm đọt, từ các nách lá sẽ mọc ra các nhánh, để mỗi nách lá một nhánh to, tỉa bỏ các nhánh nhỏ. Từ mỗi cành nhánh chính này sẽ cho một bông hoa to và đẹp.

Sâu bệnh tương tự như hoa Cúc.

2. Cây Đồng tiền

Cũng còn gọi là Cúc Đồng tiền, tên khoa học là *Gerbera jamesonii*, thuộc họ Cúc (Asteraceae).

- *Đặc tính*: Cây mọc thành bụi nhỏ, cọng hoa dài và thẳng, cao 20 – 50 cm. Mặt hoa xoay tròn như đồng tiền, có nhiều màu như vàng đồng, vàng chanh, hồng cánh sen, đỏ sậm hoặc đỏ nhạt.

- *Giống*: Cây đồng tiền có 2 loại giống là đồng tiền đơn (hoa có 1 – 2 vòng cánh) và Đồng tiền kép (hoa có nhiều vòng cánh).

- *Trồng và chăm sóc*: Cây Đồng tiền có thể trồng bằng gieo hạt hoặc tách giâm thân nhánh. Để có nhiều hạt giống thường phải thụ phấn nhân tạo bổ sung. Trồng bằng gieo hạt thường lâu cho hoa, khoảng 4 – 5 tháng. Trồng bằng nhánh thân thì tách bụi cây vào tháng 5 – 6, khi bắt đầu có mưa. Mỗi bụi có thể tách được 4 – 5 nhánh, chăm sóc tốt sau khi trồng khoảng 30 – 40 ngày là cho hoa.

Phân bón chủ yếu cũng là phân chuồng hoai bón lót, kết hợp bón thúc phân NPK. Thường xuyên tưới nước đủ ẩm, không để đọng nước.

Có thể che trên luống trồng một phên tre có lỗ rộng mỗi cạnh 6 – 7 cm, chồi vươn lên qua lỗ để nhận ánh sáng, cọng hoa sẽ dài ra.

Sâu bệnh tương tự cây Cúc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Văn Biên, Bùi Cách Tuyến, Nguyễn Mạnh Chinh, 2003**. *Cẩm nang sâu bệnh hại cây trồng*. Quyển 1. NXB. Nông nghiệp.

2. **Việt Chương, Lâm Thị Mỹ Nương, 2001**. *Phương pháp trồng hoa*. NXB. TP. Hồ Chí Minh.

3. **Nguyễn Quang Thạch, Đặng Văn Đông, 2002**. *Cây hoa Cúc và kỹ thuật trồng*. NXB. Nông nghiệp.

4. **Huỳnh Văn Thới, 2002**. *Kỹ thuật trồng hoa kiểng trên hộc bao lơn, trên sân thượng, trong vườn nhà*. NXB. Đồng Nai.

5. **Nguyễn Huy Trí, Đoàn Văn Lư, 2002**. *Trồng hoa, cây cảnh trong gia đình*. NXB. Lao Động.

6. **Nguyễn Xuân Trường, Lê Văn Nghĩa, Lê Quốc Phong, Nguyễn Đăng Nghĩa, 2003**. *Sổ tay sử dụng phân bón*. NXB. Nông nghiệp.

7. **Lê Xuân Vinh, Bùi Văn Mạnh, Phạm Tạo, 2005**. *Kinh nghiệm trồng và chăm sóc hoa kiểng*. NXB. Nông nghiệp.

BÁC SĨ CÂY TRỒNG

ThS. PHẠM ANH CƯỜNG - KS. NGUYỄN MẠNH CHINH

Quyển 40: TRỒNG – CHĂM SÓC VÀ PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

CÂY HOA CÚC

Chịu trách nhiệm xuất bản:
NGUYỄN CAO DOANH

Bản thảo : **Lê Anh Việt**
Biên tập : **Lê Anh Việt**
Trình bày - Bìa : **Anh Vũ – Khánh Hà**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
167/6 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội
ĐT: (04) 8523887 - 5760656 - 8521940
Fax: (04) 5760748. E-mail: nxbnn@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
58 Nguyễn Bỉnh Khiêm Q.1, TP. Hồ Chí Minh
ĐT: (08) 9111603 - 8297157 - 8299521
Fax: (08) 9101036. E-mail: cnnxbnn@yahoo.com.vn

In 1.030 bản khổ 13 x 19 cm tại Cty in Bao bì và XNK Tổng Hợp. Đăng ký KHXB số 229-2007/CXB/19-21/NN do Cục Xuất bản cấp ngày 17/3/2008. In xong và nộp lưu chiểu quý III/2008



ISO 9001:2000

CÔNG TY CỔ PHẦN BÌNH ĐIỀN - MEKONG

Chất Lượng Tốt - Hiệu Quả Cao

Phân bón chuyên dùng cho cây hoa cúc

- Phân hữu cơ sinh học BIORGANIC N₀1
- Đầu Trâu Đa Năng (NPK 17 - 12 - 7 + TE)
- NPK 13 - 13 - 13 + TE



Phân bón lá

- Đầu Trâu 501: Nảy chồi ra lá
- Đầu Trâu 701: Kích thích ra hoa
- Đầu Trâu 901: Dưỡng hoa lâu tàn



Thuốc trừ sâu:

- Đầu trâu BI-SAD 0,5ME
- FEAT 25EC

Thuốc trừ bệnh:

- THUM 0,5 SL
- OLICIDE 9DD



Sánh Bước Với Ngàn Hoa

CÔNG TY CỔ PHẦN BÌNH ĐIỀN - MEK
C12/21 Tân Kiên, Bình Chánh, TP. H
Tel: (08)7561191 - Fax: (08) 7561
Email: phanbon@binhdien.com
Website: www.binhdien.com

63 - 635.9
NN - 08
19/21 - 08

B/CT Q40. Cây hoa cúc
12,000 VND